(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109433382 A
(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811208773.3

(22)申请日 2018.10.17

(71)申请人 佛山迪骏自动化科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水中心科技工业区B区21号F2综合楼C座2楼216号之八

(72)发明人 李新平 白杰

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466
代理人 张强

(51)Int.Cl.
B02C 19/22(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)

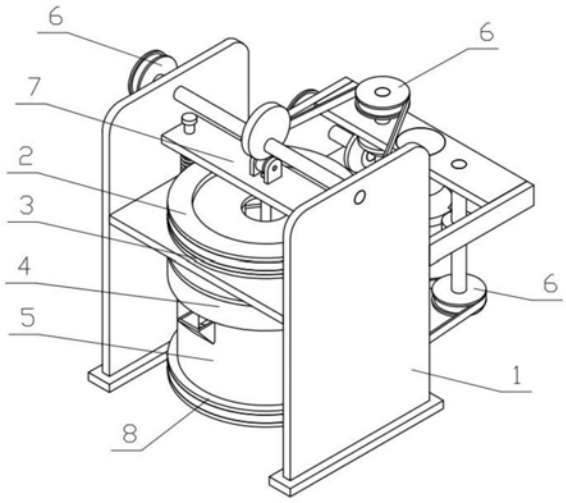
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

一种陶瓷浆料二次研磨设备

(57)摘要

本发明涉及一种研磨设备，更具体的说是一种陶瓷浆料二次研磨设备，包括整机支架、研磨机构、转动挡板、固定轮、研磨筒、动力机构、翻转机构和搅拌机构，可以通过动力机构上设置的缺齿齿轮、动力齿轮I和动力齿轮Ⅱ将电机的动力分级，当动力齿轮I转动时动力带轮I带动研磨机构进行转动，将研磨筒内的陶瓷浆料进行研磨，在研磨机构转动的同时动力锥齿带动推动凸轮进行运动，推动凸轮推动翻转机构挤压压缩弹簧I进行运动，翻转机构推动研磨齿轮在连接键上进行滑动，研磨齿轮带动研磨螺旋体进行上下运动将陶瓷浆料进行翻转，研磨螺旋体在研磨的同时进行翻转，当动力齿轮Ⅱ转动时搅拌机构工作将研磨筒内的陶瓷浆料搅拌。



CN 109433382 A

1.一种陶瓷浆料二次研磨设备，包括整机支架(1)、研磨机构(2)、转动挡板(3)、固定轮(4)、研磨筒(5)、动力机构(6)、翻转机构(7)和搅拌机构(8)，其特征在于：所述整机支架(1)包括侧板(1-1)、连接板Ⅰ(1-2)、安装筒Ⅰ(1-3)、安装筒Ⅱ(1-4)、支撑板Ⅰ(1-5)、支撑板Ⅱ(1-6)、连接板Ⅱ(1-7)和限位柱(1-8)，侧板(1-1)设置有两个，两个侧板(1-1)之间固定连接有连接板Ⅰ(1-2)，连接板Ⅰ(1-2)的上下两端分别固定连接有安装筒Ⅰ(1-3)和安装筒Ⅱ(1-4)，支撑板Ⅰ(1-5)和支撑板Ⅱ(1-6)分别固定连接在两个侧板(1-1)的一侧，支撑板Ⅰ(1-5)和支撑板Ⅱ(1-6)之间固定连接有连接板Ⅱ(1-7)，限位柱(1-8)设置有两个，两个限位柱(1-8)的下端均固定连接在连接板Ⅰ(1-2)上；

所述研磨机构(2)包括研磨带轮(2-1)、研磨支撑板(2-2)、研磨转动轴(2-3)、连接键(2-4)、研磨齿轮(2-5)、研磨柱(2-6)、研磨螺旋体(2-7)和转动槽(2-8)，研磨带轮(2-1)的中端固定连接有研磨支撑板(2-2)，研磨转动轴(2-3)设置有两个，两个研磨转动轴(2-3)的上端均转动连接在研磨支撑板(2-2)上，两个研磨转动轴(2-3)的下端均固定连接有连接键(2-4)，两个连接键(2-4)上均滑动连接有研磨齿轮(2-5)，两个研磨齿轮(2-5)的下端均固定连接有研磨柱(2-6)，两个研磨柱(2-6)上均固定连接有研磨螺旋体(2-7)，两个研磨齿轮(2-5)上均设置有转动槽(2-8)，研磨带轮(2-1)转动连接在安装筒Ⅰ(1-3)上，转动挡板(3)固定连接在研磨带轮(2-1)上，转动挡板(3)的上端面和安装筒Ⅰ(1-3)贴合；

所述固定轮(4)包括固定轮体(4-1)和固定轮安装槽(4-2)，固定轮体(4-1)上设置有固定轮安装槽(4-2)，固定轮体(4-1)的内圈固定连接有齿圈，固定轮体(4-1)通过固定轮安装槽(4-2)固定连接在安装筒Ⅱ(1-4)上，固定轮体(4-1)内圈的齿圈和两个研磨齿轮(2-5)啮合传动；

所述研磨筒(5)包括研磨筒体(5-1)，研磨筒体(5-1)的上端固定连接在固定轮体(4-1)的下端，两个研磨螺旋体(2-7)均位于研磨筒体(5-1)内；

所述动力机构(6)包括电机(6-1)、缺齿齿轮(6-2)、动力轴Ⅰ(6-3)、动力齿轮Ⅰ(6-4)、动力带轮Ⅰ(6-5)、动力锥齿(6-6)、传动轴(6-7)、传动带轮(6-8)、传动锥齿(6-9)、推动轴(6-10)、推动带轮(6-11)、推动凸轮(6-12)、动力轴Ⅱ(6-13)、动力齿轮Ⅱ(6-14)和动力带轮Ⅱ(6-15)，电机(6-1)固定连接在连接板Ⅱ(1-7)上，电机(6-1)的输出轴上固定连接有缺齿齿轮(6-2)，动力轴Ⅰ(6-3)转动连接在连接板Ⅱ(1-7)上，动力轴Ⅰ(6-3)的两端分别固定连接有动力齿轮Ⅰ(6-4)和动力带轮Ⅰ(6-5)，动力齿轮Ⅰ(6-4)和缺齿齿轮(6-2)啮合传动，动力带轮Ⅰ(6-5)和研磨带轮(2-1)通过带传动连接，动力轴Ⅰ(6-3)的中端固定连接有动力锥齿(6-6)，传动轴(6-7)的两端分别固定连接有传动带轮(6-8)和传动锥齿(6-9)，传动锥齿(6-9)和动力锥齿(6-6)啮合传动，传动轴(6-7)转动连接在支撑板Ⅱ(1-6)上，推动轴(6-10)的两端分别转动连接在两个侧板(1-1)上，推动轴(6-10)的一端固定连接有推动带轮(6-11)，推动轴(6-10)的中端固定连接有推动凸轮(6-12)，推动带轮(6-11)和传动带轮(6-8)通过带传动连接，动力轴Ⅱ(6-13)转动连接在连接板Ⅱ(1-7)上，动力轴Ⅱ(6-13)上固定连接有动力齿轮Ⅱ(6-14)和动力带轮Ⅱ(6-15)，动力齿轮Ⅱ(6-14)和缺齿齿轮(6-2)啮合传动；

所述翻转机构(7)包括翻转滑动板(7-1)、支架(7-2)、转动轮(7-3)、推动转轴(7-4)、推动板(7-5)和推动转动块(7-6)，翻转滑动板(7-1)的两端分别滑动连接在两个限位柱(1-8)上，两个限位柱(1-8)上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于翻转滑动板(7-1)和连接板Ⅰ(1-2)之间，翻转滑动板(7-1)上固定连接有支架(7-2)，支架(7-2)上转动连接有转动轮(7-

3)，转动轮(7-3)和推动凸轮(6-12)接触，推动转轴(7-4)的上端转动连接在翻转滑动板(7-1)上，推动转轴(7-4)的下端固定连接有推动板(7-5)，推动板(7-5)的两侧均固定连接有推动转动块(7-6)，两个推动转动块(7-6)分别通过转动槽(2-8)转动连接在两个研磨齿轮(2-5)上；

所述搅拌机构(8)包括搅拌带轮(8-1)、搅拌支撑板(8-2)和搅拌版(8-6)，搅拌带轮(8-1)转动连接在研磨筒体(5-1)的下端，搅拌带轮(8-1)和动力带轮Ⅱ(6-15)通过带传动连接，搅拌带轮(8-1)上固定连接有搅拌支撑板(8-2)，搅拌支撑板(8-2)上固定连接有六个搅拌版(8-6)。

2.根据权利要求1所述的一种陶瓷浆料二次研磨设备，其特征在于：所述固定轮体(4-1)内圈的齿圈的齿宽大于研磨齿轮(2-5)的齿宽。

3.根据权利要求2所述的一种陶瓷浆料二次研磨设备，其特征在于：所述研磨筒(5)还包括入料支架(5-2)，入料支架(5-2)固定连接在研磨筒体(5-1)上，入料支架(5-2)和研磨筒体(5-1)连通。

4.根据权利要求3所述的一种陶瓷浆料二次研磨设备，其特征在于：所述缺齿齿轮(6-2)上设置有半圈齿，缺齿齿轮(6-2)的分度圆直径是动力齿轮Ⅰ(6-4)和动力齿轮Ⅱ(6-14)的两倍。

5.根据权利要求4所述的一种陶瓷浆料二次研磨设备，其特征在于：所述搅拌机构(8)还包括出料筒(8-3)、出料档板(8-4)和出料单向挡板(8-5)，搅拌支撑板(8-2)的中端固定连接有出料筒(8-3)，出料筒(8-3)上固定连接有出料档板(8-4)，出料单向挡板(8-5)的上端滑动连接在出料档板(8-4)上，出料单向挡板(8-5)的下端与出料筒(8-3)的下端贴合，出料档板(8-4)和出料单向挡板(8-5)之间固定连接有压缩弹簧Ⅱ。

一种陶瓷浆料二次研磨设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种研磨设备，更具体的说是一种陶瓷浆料二次研磨设备。

背景技术

[0002] 例如公开号CN205253243U一种陶瓷浆料二次研磨设备，包括粗磨球磨机、细磨球磨机及输送泵，采用先通过粗磨球磨对陶瓷原料进行研磨，然后将经过粗磨形成的浆料输送至细磨球磨机进行研磨的方式，可以在达到研磨细度要求的同时大幅度降低球磨机的研磨时间，亦即可以降低陶瓷浆料研磨所消耗的电能。本实用新型设备包括粗磨球磨机、细磨球磨机、输送泵及机架；粗磨球磨机包括大球石、粗磨筒体及粗磨变频调速电机，其中大球石放置于粗磨筒体内，粗磨筒体包括放浆口；细磨球磨机包括小球石、细磨筒体及细磨变频调速电机，其中小球石放置于细磨筒体内，细磨筒体包括进浆口，细磨变频调速电机用于驱动细磨筒体；输送泵的入口与放浆口相连，其出口与进浆口相连；该实用新型的缺点是不能对陶瓷浆料多方位全面研磨。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种陶瓷浆料二次研磨设备，可以对陶瓷浆料进行多方位搅拌研磨和挤压，提高陶瓷浆料的研磨程度。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种陶瓷浆料二次研磨设备，包括整机支架、研磨机构、转动挡板、固定轮、研磨筒、动力机构、翻转机构和搅拌机构，所述整机支架包括侧板、连接板Ⅰ、安装筒Ⅰ、安装筒Ⅱ、支撑板Ⅰ、支撑板Ⅱ、连接板Ⅱ和限位柱，侧板设置有两个，两个侧板之间固定连接有连接板Ⅰ，连接板Ⅰ的上下两端分别固定连接有安装筒Ⅰ和安装筒Ⅱ，支撑板Ⅰ和支撑板Ⅱ分别固定连接在两个侧板的一侧，支撑板Ⅰ和支撑板Ⅱ之间固定连接有连接板Ⅱ，限位柱设置有两个，两个限位柱的下端均固定连接在连接板Ⅰ上；

[0006] 所述研磨机构包括研磨带轮、研磨支撑板、研磨转动轴、连接键、研磨齿轮、研磨柱、研磨螺旋体和转动槽，研磨带轮的中端固定连接有研磨支撑板，研磨转动轴设置有两个，两个研磨转动轴的上端均转动连接在研磨支撑板上，两个研磨转动轴的下端均固定连接有连接键，两个连接键上均滑动连接有研磨齿轮，两个研磨齿轮的下端均固定连接有研磨柱，两个研磨柱上均固定连接有研磨螺旋体，两个研磨齿轮上均设置有转动槽，研磨带轮转动连接在安装筒Ⅰ上，转动挡板固定连接在研磨带轮上，转动挡板的上端面和安装筒Ⅰ贴合；

[0007] 所述固定轮包括固定轮体和固定轮安装槽，固定轮体上设置有固定轮安装槽，固定轮体的内圈固定连接有齿圈，固定轮体通过固定轮安装槽固定连接在安装筒Ⅱ上，固定轮体内圈的齿圈和两个研磨齿轮啮合传动；

[0008] 所述研磨筒包括研磨筒体，研磨筒体的上端固定连接在固定轮体的下端，两个研磨螺旋体均位于研磨筒体内；

[0009] 所述动力机构包括电机、缺齿齿轮、动力轴Ⅰ、动力齿轮Ⅰ、动力带轮Ⅰ、动力锥齿、传动轴、传动带轮、传动锥齿、推动轴、推动带轮、推动凸轮、动力轴Ⅱ、动力齿轮Ⅱ和动力带轮Ⅱ，电机固定连接在连接板Ⅱ上，电机的输出轴上固定连接有缺齿齿轮，动力轴Ⅰ转动连接在连接板Ⅱ上，动力轴Ⅰ的两端分别固定连接有动力齿轮Ⅰ和动力带轮Ⅰ，动力齿轮Ⅰ和缺齿齿轮啮合传动，动力带轮Ⅰ和研磨带轮通过带传动连接，动力轴Ⅰ的中端固定连接有动力锥齿，传动轴的两端分别固定连接有传动带轮和传动锥齿，传动锥齿和动力锥齿啮合传动，传动轴转动连接在支撑板Ⅱ上，推动轴的两端分别转动连接在两个侧板上，推动轴的一端固定连接有推动带轮，推动轴的中端固定连接有推动凸轮，推动带轮和传动带轮通过带传动连接，动力轴Ⅱ转动连接在连接板Ⅱ上，动力轴Ⅱ上固定连接有动力齿轮Ⅱ和动力带轮Ⅱ，动力齿轮Ⅱ和缺齿齿轮啮合传动；

[0010] 所述翻转机构包括翻转滑动板、支架、转动轮、推动转轴、推动板和推动转动块，翻转滑动板的两端分别滑动连接在两个限位柱上，两个限位柱上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于翻转滑动板和连接板Ⅰ之间，翻转滑动板上固定连接有支架，支架上转动连接有转动轮，转动轮和推动凸轮接触，推动转轴的上端转动连接在翻转滑动板上，推动转轴的下端固定连接有推动板，推动板的两侧均固定连接有推动转动块，两个推动转动块分别通过转动槽转动连接在两个研磨齿轮上；

[0011] 所述搅拌机构包括搅拌带轮、搅拌支撑板和搅拌版，搅拌带轮转动连接在研磨筒体的下端，搅拌带轮和动力带轮Ⅱ通过带传动连接，搅拌带轮上固定连接有搅拌支撑板，搅拌支撑板上固定连接有六个搅拌版。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备，所述固定轮体内圈的齿圈的齿宽大于研磨齿轮的齿宽。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备，所述研磨筒还包括入料支架，入料支架固定连接在研磨筒体上，入料支架和研磨筒体连通。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备，所述缺齿齿轮上设置有半圈齿，缺齿齿轮的分度圆直径是动力齿轮Ⅰ和动力齿轮Ⅱ的两倍。

[0015] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备，所述搅拌机构还包括出料筒、出料档板和出料单向挡板，搅拌支撑板的中端固定连接有出料筒，出料筒上固定连接有出料档板，出料单向挡板的上端滑动连接在出料档板上，出料单向挡板的下端与出料筒的下端贴合，出料档板和出料单向挡板之间固定连接有压缩弹簧Ⅱ。

[0016] 本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备的有益效果为：

[0017] 本发明一种陶瓷浆料二次研磨设备，可以通过动力机构上设置的缺齿齿轮、动力齿轮Ⅰ和动力齿轮Ⅱ将电机的动力分级，当动力齿轮Ⅰ转动时动力带轮Ⅰ带动研磨机构进行转动，将研磨筒内的陶瓷浆料进行研磨，在研磨机构转动的同时动力锥齿带动推动凸轮进行运动，推动凸轮推动翻转机构挤压压缩弹簧Ⅰ进行运动，翻转机构推动研磨齿轮在连接键上进行滑动，研磨齿轮带动研磨螺旋体进行上下运动将陶瓷浆料进行翻转，研磨螺旋体在研磨的同时进行翻转，当动力齿轮Ⅱ转动时搅拌机构工作将研磨筒内的陶瓷浆料搅拌。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0019] 图1是本发明的陶瓷浆料二次研磨设备整体结构示意图；

[0020] 图2是本发明的陶瓷浆料二次研磨设备剖视图结构示意图；

[0021] 图3是本发明的整机支架结构示意图；

[0022] 图4是本发明的整机支架剖视图结构示意图；

[0023] 图5是本发明的研磨机构结构示意图；

[0024] 图6是本发明的研磨机构剖视图结构示意图；

[0025] 图7是本发明的固定轮结构示意图；

[0026] 图8是本发明的研磨筒结构示意图；

[0027] 图9是本发明的动力机构结构示意图；

[0028] 图10是本发明的翻转机构机构结构示意图；

[0029] 图11是本发明的搅拌机构结构示意图；

[0030] 图12是本发明的搅拌机构剖视图结构示意图。

[0031] 图中：整机支架1；侧板1-1；连接板Ⅰ1-2；安装筒Ⅰ1-3；安装筒Ⅱ1-4；支撑板Ⅰ1-5；支撑板Ⅱ1-6；连接板Ⅱ1-7；限位柱1-8；研磨机构2；研磨带轮2-1；研磨支撑板2-2；研磨转动轴2-3；连接键2-4；研磨齿轮2-5；研磨柱2-6；研磨螺旋体2-7；转动槽2-8；转动挡板3；固定轮4；固定轮体4-1；固定轮安装槽4-2；研磨筒5；研磨筒体5-1；入料支架5-2；动力机构6；电机6-1；缺齿齿轮6-2；动力轴Ⅰ6-3；动力齿轮Ⅰ6-4；动力带轮Ⅰ6-5；动力锥齿6-6；传动轴6-7；传动带轮6-8；传动锥齿6-9；推动轴6-10；推动带轮6-11；推动凸轮6-12；动力轴Ⅱ6-13；动力齿轮Ⅱ6-14；动力带轮Ⅱ6-15；翻转机构7；翻转滑动板7-1；支架7-2；转动轮7-3；推动转轴7-4；推动板7-5；推动转动块7-6；搅拌机构8；搅拌带轮8-1；搅拌支撑板8-2；出料筒8-3；出料档板8-4；出料单向挡板8-5；搅拌版8-6。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0033] 在阐述具体实施方式前，为避免重复性语言，解释说明以下所述“固定连接”可以是：通过螺栓连接、焊接和铆钉连接等方式进行固定，本领域技术人员可以根据不同的应用场景选择不同的固定连接方式，主要目的是将两件零件进行固定。

[0034] 具体实施方式一：

[0035] 下面结合图1-12说明本实施方式，一种陶瓷浆料二次研磨设备，包括整机支架1、研磨机构2、转动挡板3、固定轮4、研磨筒5、动力机构6、翻转机构7和搅拌机构8，可以通过动力机构6上设置的缺齿齿轮6-2、动力齿轮Ⅰ6-4和动力齿轮Ⅱ6-14将电机3-1的动力分级，当动力齿轮Ⅰ6-4转动时动力带轮Ⅰ6-3带动研磨机构2进行转动，将研磨筒5内的陶瓷浆料进行研磨，在研磨机构2转动的同时动力锥齿Ⅰ带动推动凸轮6-12进行运动，推动凸轮6-12推动翻转机构7挤压压缩弹簧Ⅰ进行运动，翻转机构7推动研磨齿轮2-5在连接键2-4上进行滑动，研磨齿轮2-5带动研磨螺旋体2-7进行上下运动将陶瓷浆料进行翻转，研磨螺旋体2-7在研磨的同时进行翻转，当动力齿轮Ⅱ6-14转动时搅拌机构8工作将研磨筒内的陶瓷浆料搅拌。

[0036] 所述整机支架1包括侧板1-1、连接板Ⅰ1-2、安装筒Ⅰ1-3、安装筒Ⅱ1-4、支撑板Ⅰ1-5、支撑板Ⅱ1-6、连接板Ⅱ1-7和限位柱1-8，侧板1-1设置有两个，两个侧板1-1之间固定连接有连接板Ⅰ1-2，连接板Ⅰ1-2的上下两端分别固定连接有安装筒Ⅰ1-3和安装筒Ⅱ1-4，支撑

板Ⅰ1-5和支撑板Ⅱ1-6分别固定连接在两个侧板1-1的一侧，支撑板Ⅰ1-5和支撑板Ⅱ1-6之间固定连接有连接板Ⅱ1-7，限位柱1-8设置有两个，两个限位柱1-8的下端均固定连接在连接板Ⅰ1-2上；

[0037] 所述研磨机构2包括研磨带轮2-1、研磨支撑板2-2、研磨转动轴2-3、连接键2-4、研磨齿轮2-5、研磨柱2-6、研磨螺旋体2-7和转动槽2-8，研磨带轮2-1的中端固定连接有研磨支撑板2-2，研磨转动轴2-3设置有两个，两个研磨转动轴2-3的上端均转动连接在研磨支撑板2-2上，两个研磨转动轴2-3的下端均固定连接有连接键2-4，两个连接键2-4上均滑动连接有研磨齿轮2-5，两个研磨齿轮2-5的下端均固定连接有研磨柱2-6，两个研磨柱2-6上均固定连接有研磨螺旋体2-7，两个研磨齿轮2-5上均设置有转动槽2-8，研磨带轮2-1转动连接在安装筒Ⅰ1-3上，转动挡板3固定连接在研磨带轮2-1上，转动挡板3的上端面和安装筒Ⅰ1-3贴合；

[0038] 所述固定轮4包括固定轮体4-1和固定轮安装槽4-2，固定轮体4-1上设置有固定轮安装槽4-2，固定轮体4-1的内圈固定连接有齿圈，固定轮体4-1通过固定轮安装槽4-2固定连接在安装筒Ⅱ1-4上，固定轮体4-1内圈的齿圈和两个研磨齿轮2-5啮合传动；

[0039] 所述研磨筒5包括研磨筒体5-1，研磨筒体5-1的上端固定连接在固定轮体4-1的下端，两个研磨螺旋体2-7均位于研磨筒体5-1内；

[0040] 所述动力机构6包括电机6-1、缺齿齿轮6-2、动力轴Ⅰ6-3、动力齿轮Ⅰ6-4、动力带轮Ⅰ6-5、动力锥齿6-6、传动轴6-7、传动带轮6-8、传动锥齿6-9、推动轴6-10、推动带轮6-11、推动凸轮6-12、动力轴Ⅱ6-13、动力齿轮Ⅱ6-14和动力带轮Ⅱ6-15，电机6-1固定连接在连接板Ⅱ1-7上，电机6-1的输出轴上固定连接有缺齿齿轮6-2，动力轴Ⅰ6-3转动连接在连接板Ⅱ1-7上，动力轴Ⅰ6-3的两端分别固定连接有动力齿轮Ⅰ6-4和动力带轮Ⅰ6-5，动力齿轮Ⅰ6-4和缺齿齿轮6-2啮合传动，动力带轮Ⅰ6-5和研磨带轮2-1通过带传动连接，动力轴Ⅰ6-3的中端固定连接有动力锥齿6-6，传动轴6-7的两端分别固定连接有传动带轮6-8和传动锥齿6-9，传动锥齿6-9和动力锥齿6-6啮合传动，传动轴6-7转动连接在支撑板Ⅱ1-6上，推动轴6-10的两端分别转动连接在两个侧板1-1上，推动轴6-10的一端固定连接有推动带轮6-11，推动轴6-10的中端固定连接有推动凸轮6-12，推动带轮6-11和传动带轮6-8通过带传动连接，动力轴Ⅱ6-13转动连接在连接板Ⅱ1-7上，动力轴Ⅱ6-13上固定连接有动力齿轮Ⅱ6-14和动力带轮Ⅱ6-15，动力齿轮Ⅱ6-14和缺齿齿轮6-2啮合传动；

[0041] 所述翻转机构7包括翻转滑动板7-1、支架7-2、转动轮7-3、推动转轴7-4、推动板7-5和推动转动块7-6，翻转滑动板7-1的两端分别滑动连接在两个限位柱1-8上，两个限位柱1-8上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于翻转滑动板7-1和连接板Ⅰ1-2之间，翻转滑动板7-1上固定连接有支架7-2，支架7-2上转动连接有转动轮7-3，转动轮7-3和推动凸轮6-12接触，推动转轴7-4的上端转动连接在翻转滑动板7-1上，推动转轴7-4的下端固定连接有推动板7-5，推动板7-5的两侧均固定连接有推动转动块7-6，两个推动转动块7-6分别通过转动槽2-8转动连接在两个研磨齿轮2-5上；

[0042] 所述搅拌机构8包括搅拌带轮8-1、搅拌支撑板8-2和搅拌版8-6，搅拌带轮8-1转动连接在研磨筒体5-1的下端，搅拌带轮8-1和动力带轮Ⅱ6-15通过带传动连接，搅拌带轮8-1上固定连接有搅拌支撑板8-2，搅拌支撑板8-2上固定连接有六个搅拌版8-6。

[0043] 所述固定轮体4-1内圈的齿圈的齿宽大于研磨齿轮2-5的齿宽；保证研磨齿轮2-5

在相对于固定轮体4-1发生上下位移时研磨齿轮2-5依然能和固定轮体4-1内圈的齿圈处于啮合状态。

[0044] 所述研磨筒5还包括入料支架5-2，入料支架5-2固定连接在研磨筒体5-1上，入料支架5-2和研磨筒体5-1连通。

[0045] 所述缺齿齿轮6-2上设置有半圈齿，缺齿齿轮6-2的分度圆直径是动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14的两倍；缺齿齿轮6-2转动一圈时带动动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14转动一圈，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14退出啮合，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4退出啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14啮合传动。

[0046] 所述搅拌机构8还包括出料筒8-3、出料档板8-4和出料单向挡板8-5，搅拌支撑板8-2的中端固定连接有出料筒8-3，出料筒8-3上固定连接有出料档板8-4，出料单向挡板8-5的上端滑动连接在出料档板8-4上，出料单向挡板8-5的下端与出料筒8-3的下端贴合，出料档板8-4和出料单向挡板8-5之间固定连接有压缩弹簧Ⅱ；使用时将要研磨的陶瓷浆料通过入料支架5-2倒入到研磨筒体5-1内，启动电机6-1，电机6-1的输出轴开始转动，电机6-1的输出轴带动缺齿齿轮6-2以电机6-1输出轴的轴线为中心进行转动，缺齿齿轮6-2上设置有半圈齿，缺齿齿轮6-2的分度圆直径是动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14的两倍；缺齿齿轮6-2转动一圈时带动动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14转动一圈，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14退出啮合，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4退出啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14啮合传动，缺齿齿轮6-2带动动力齿轮I6-4以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力齿轮I6-4带动动力轴I6-3以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力轴I6-3带动动力带轮I6-5和动力锥齿6-6以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力带轮I6-5带动研磨带轮2-1以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，研磨带轮2-1带动两个研磨转动轴2-3以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，两个研磨转动轴2-3分别通过连接键2-4带动两个研磨齿轮2-5以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，两个研磨齿轮2-5在以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动的同时与固定轮体4-1啮合发生自传，两个研磨齿轮2-5带动两个研磨柱2-6和研磨螺旋体2-7以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动的同时发生自转，两个研磨螺旋体2-7将研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行全方位研磨；动力锥齿6-6带动传动锥齿6-9以传动轴6-7的轴线为中心进行转动，传动锥齿6-9带动传动带轮6-8以传动轴6-7的轴线为中心进行转动，传动带轮6-8带动推动带轮6-11以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动带轮6-11带动推动轴6-10以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动轴6-10带动推动凸轮6-12以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动凸轮6-12转动一圈带动推动转动轮7-3上下往复运动一次，转动轮7-3带动转滑动板7-1挤压压缩弹簧I带动推动转轴7-4、推动板7-5和推动转动块7-6上下往复运动一次，两个推动转动块7-6分别带动两个研磨齿轮2-5在两个连接键2-4上进行滑动上下往复运动一次，两个研磨齿轮2-5分别带动两个研磨柱2-6和两个研磨螺旋体2-7进行滑动上下往复运动一次，两个研磨螺旋体2-7两个研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行翻转；当缺齿齿轮6-2带动动力齿轮Ⅱ6-14以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动时，动力齿轮Ⅱ6-1带动动力轴Ⅱ6-13以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动，动力轴Ⅱ6-13带动动力带轮Ⅱ6-15以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动，动力带轮Ⅱ6-15带动搅拌带轮8-1以搅拌带轮8-1的轴线为中心进行转动，

搅拌带轮8-1带动六个搅拌版8-6以搅拌带轮8-1的轴线为中心进行转动，六个搅拌版8-6将研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行搅拌，当陶瓷浆料加工完成时推动出料单向挡板8-5向上进行运动挤压压缩弹簧Ⅱ使陶瓷浆料从出料筒8-3内流出。

[0047] 本发明的一种陶瓷浆料二次研磨设备，其工作原理为：

[0048] 使用时将要研磨的陶瓷浆料通过入料支架5-2倒入到研磨筒体5-1内，启动电机6-1，电机6-1的输出轴开始转动，电机6-1的输出轴带动缺齿齿轮6-2以电机6-1输出轴的轴线为中心进行转动，缺齿齿轮6-2上设置有半圈齿，缺齿齿轮6-2的分度圆直径是动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14的两倍；缺齿齿轮6-2转动一圈时带动动力齿轮I6-4和动力齿轮Ⅱ6-14转动一圈，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14退出啮合，缺齿齿轮6-2和动力齿轮I6-4退出啮合传动时，缺齿齿轮6-2和动力齿轮Ⅱ6-14啮合传动，缺齿齿轮6-2带动动力齿轮I6-4以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力齿轮I6-4带动动力轴I6-3以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力轴I6-3带动动力带轮I6-5和动力锥齿6-6以动力轴I6-3的轴线为中心进行转动，动力带轮I6-5带动研磨带轮2-1以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，研磨带轮2-1带动两个研磨转动轴2-3以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，两个研磨转动轴2-3分别通过连接键2-4带动两个研磨齿轮2-5以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动，两个研磨齿轮2-5在以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动的同时与固定轮体4-1啮合发生自传，两个研磨齿轮2-5带动两个研磨柱2-6和研磨螺旋体2-7以研磨带轮2-1的轴线为中心进行转动的同时发生自转，两个研磨螺旋体2-7将研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行全方位研磨；动力锥齿6-6带动传动锥齿6-9以传动轴6-7的轴线为中心进行转动，传动锥齿6-9带动传动带轮6-8以传动轴6-7的轴线为中心进行转动，传动带轮6-8带动推动带轮6-11以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动带轮6-11带动推动轴6-10以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动轴6-10带动推动凸轮6-12以推动轴6-10的轴线为中心进行转动，推动凸轮6-12转动一圈带动推动转动轮7-3上下往复运动一次，转动轮7-3带动转滑动板7-1挤压压缩弹簧I带动推动转轴7-4、推动板7-5和推动转动块7-6上下往复运动一次，两个推动转动块7-6分别带动两个研磨齿轮2-5在两个连接键2-4上进行滑动上下往复运动一次，两个研磨齿轮2-5分别带动两个研磨柱2-6和两个研磨螺旋体2-7进行滑动上下往复运动一次，两个研磨螺旋体2-7两个研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行翻转；当缺齿齿轮6-2带动动力齿轮Ⅱ6-14以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动时，动力齿轮Ⅱ6-1带动动力轴Ⅱ6-13以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动，动力轴Ⅱ6-13带动动力带轮Ⅱ6-15以动力轴Ⅱ6-13的轴线为中心进行转动，动力带轮Ⅱ6-15带动搅拌带轮8-1以搅拌带轮8-1的轴线为中心进行转动，搅拌带轮8-1带动六个搅拌版8-6以搅拌带轮8-1的轴线为中心进行转动，六个搅拌版8-6将研磨筒体5-1内的陶瓷浆料进行搅拌，当陶瓷浆料加工完成时推动出料单向挡板8-5向上进行运动挤压压缩弹簧Ⅱ使陶瓷浆料从出料筒8-3内流出。

[0049] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

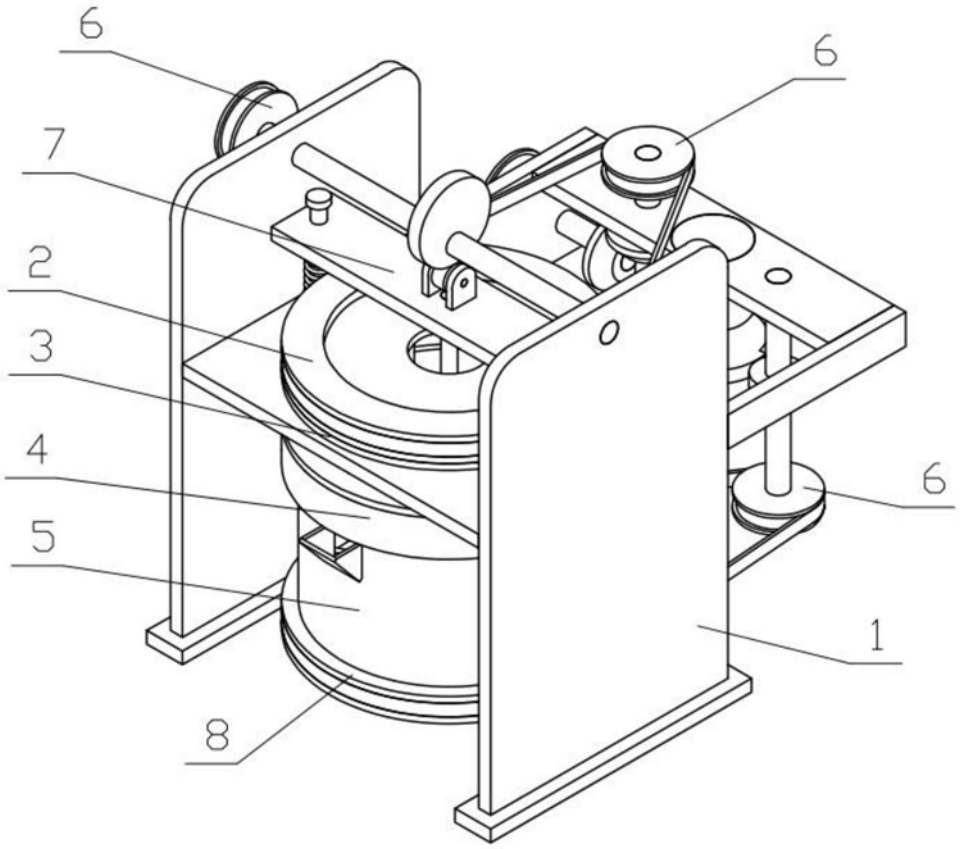


图1

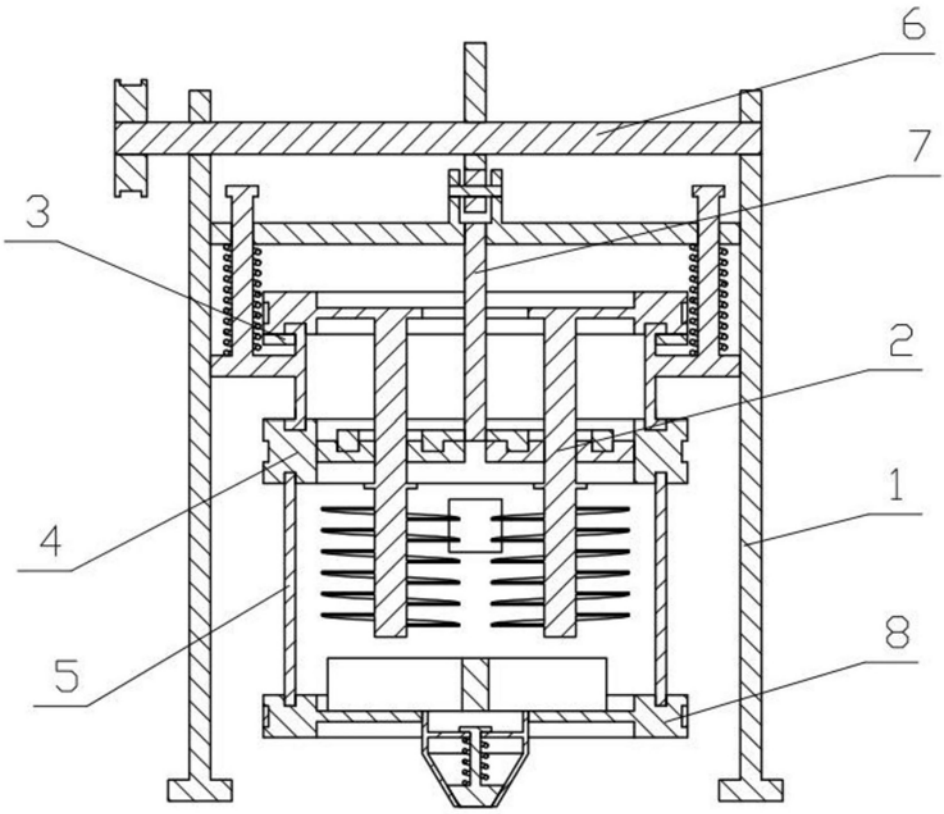


图2

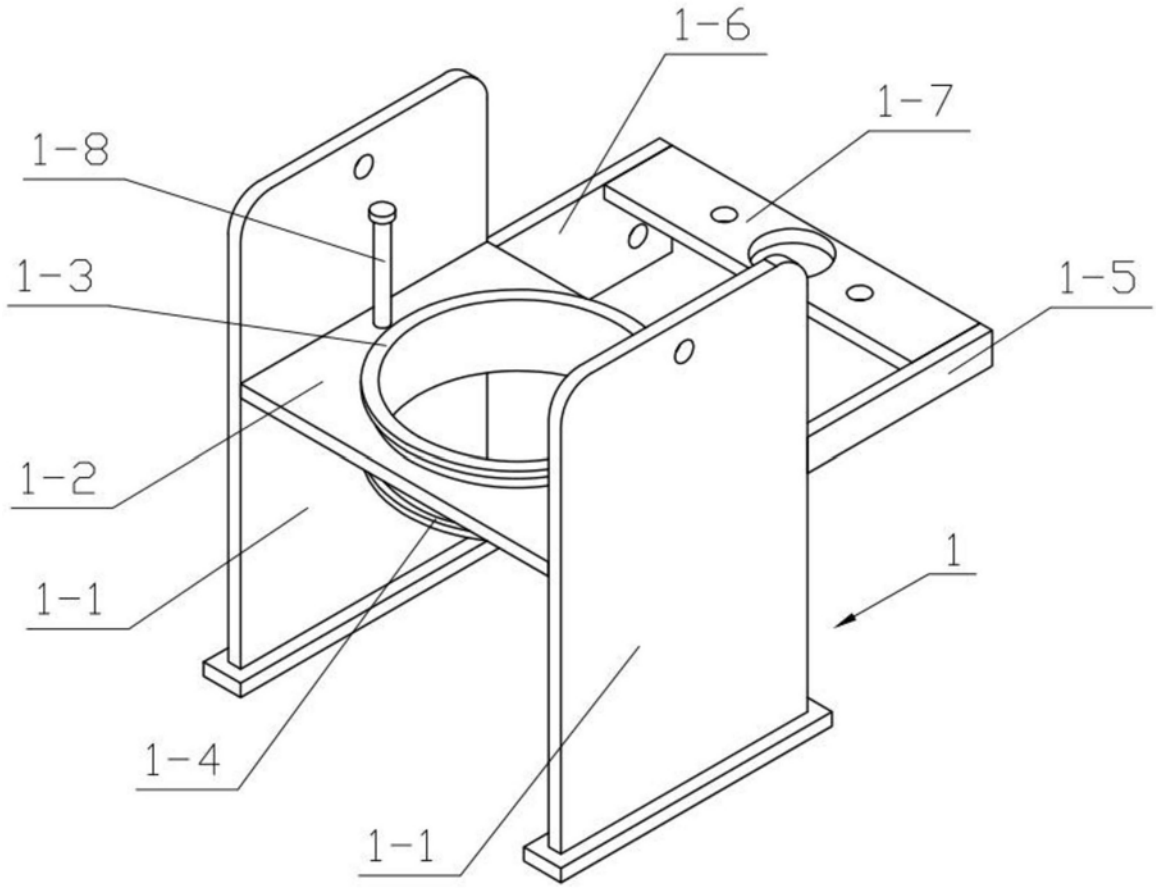


图3

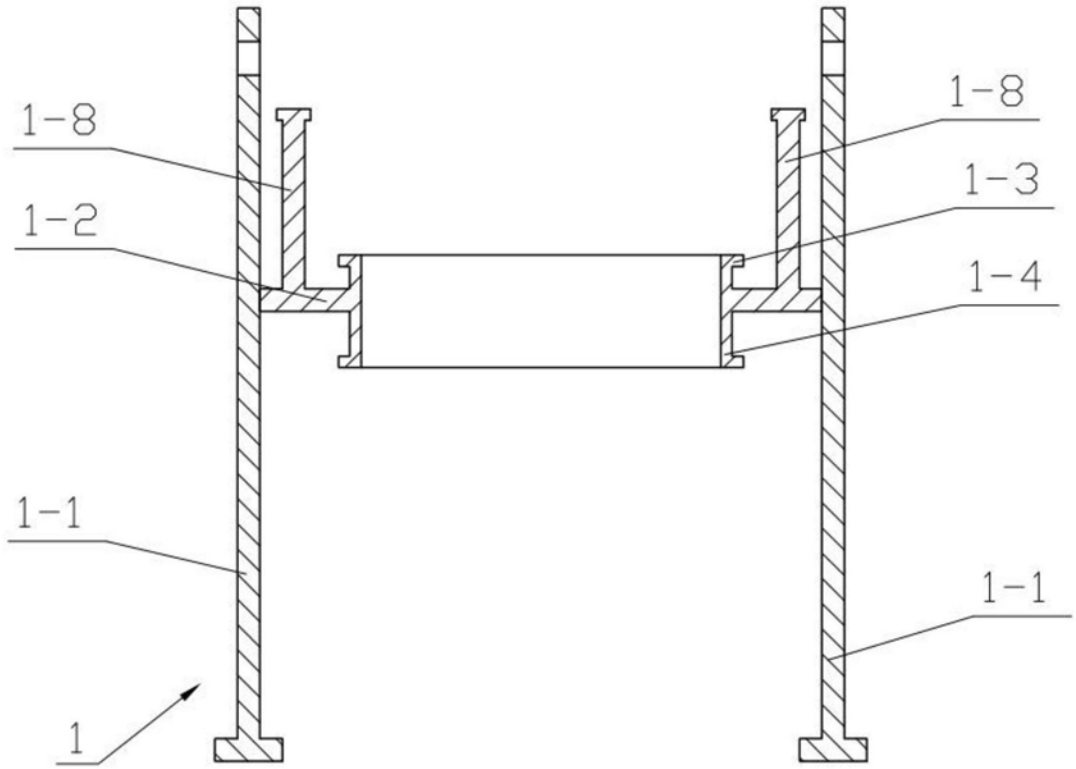


图4

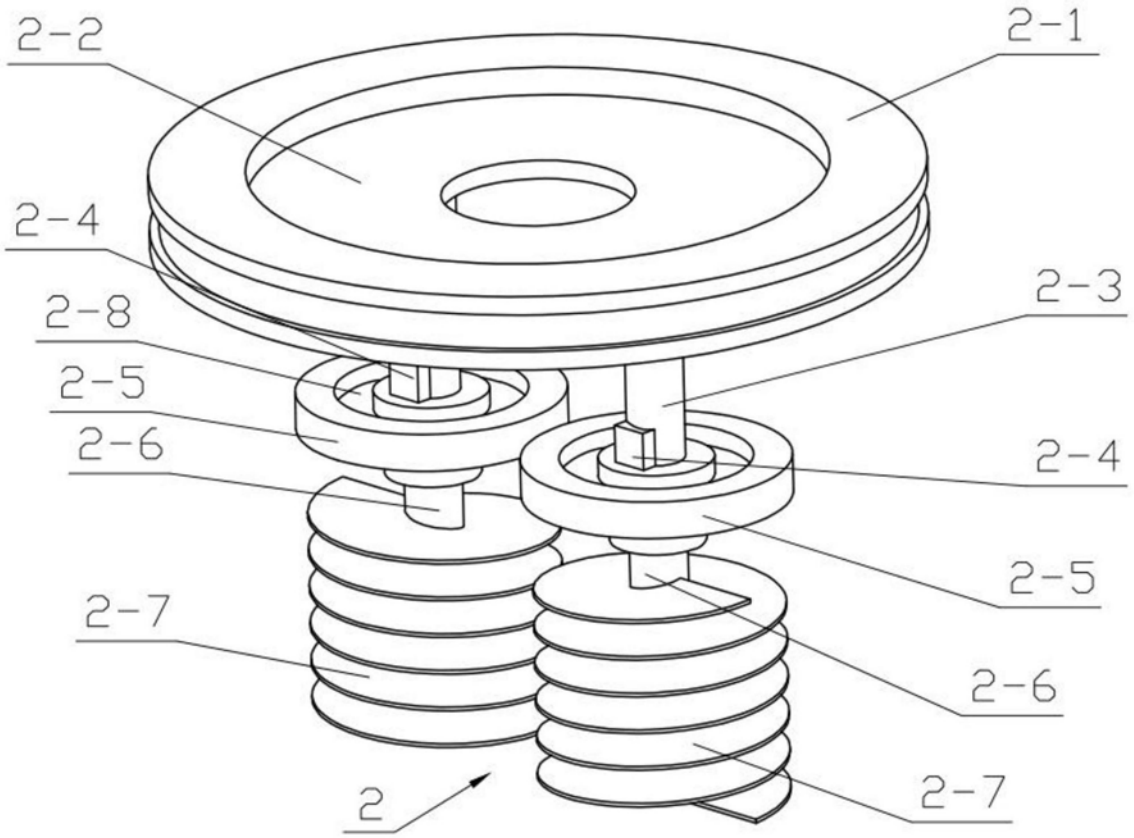


图5

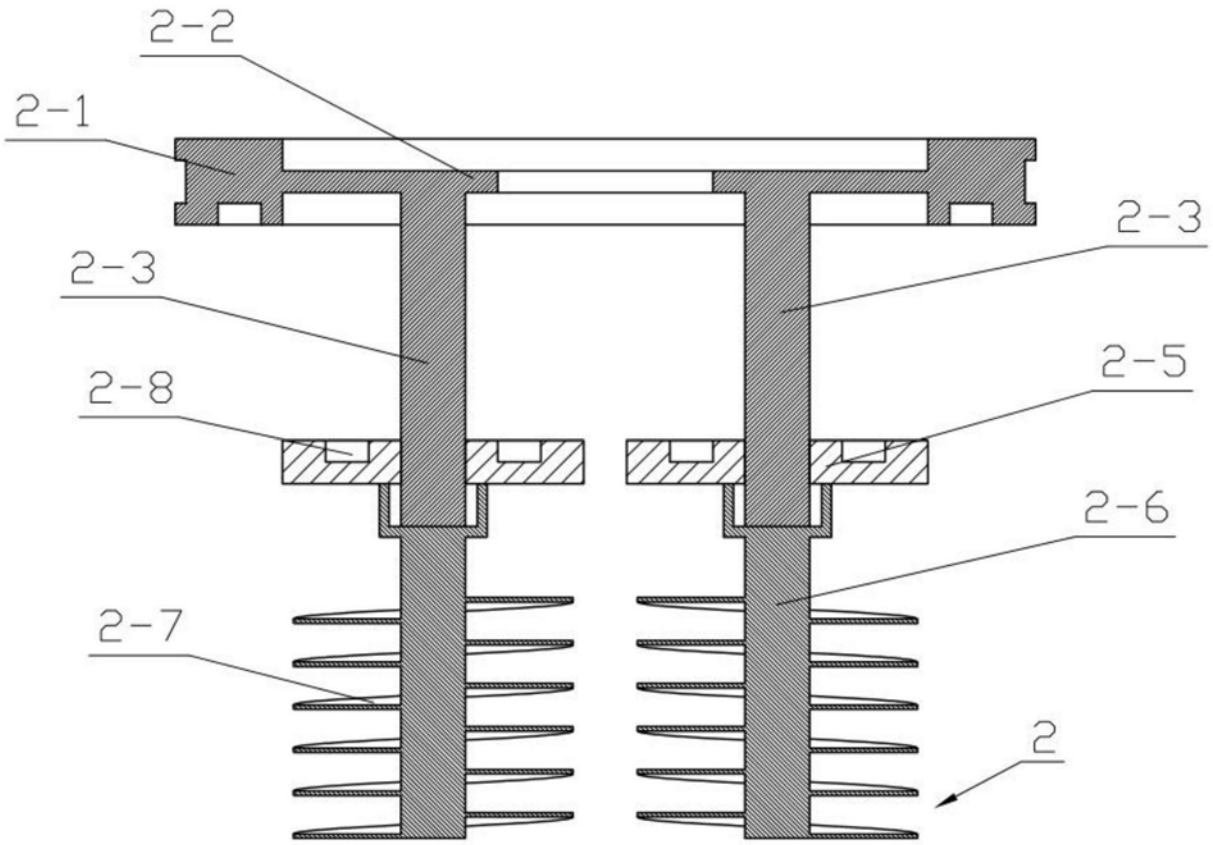


图6

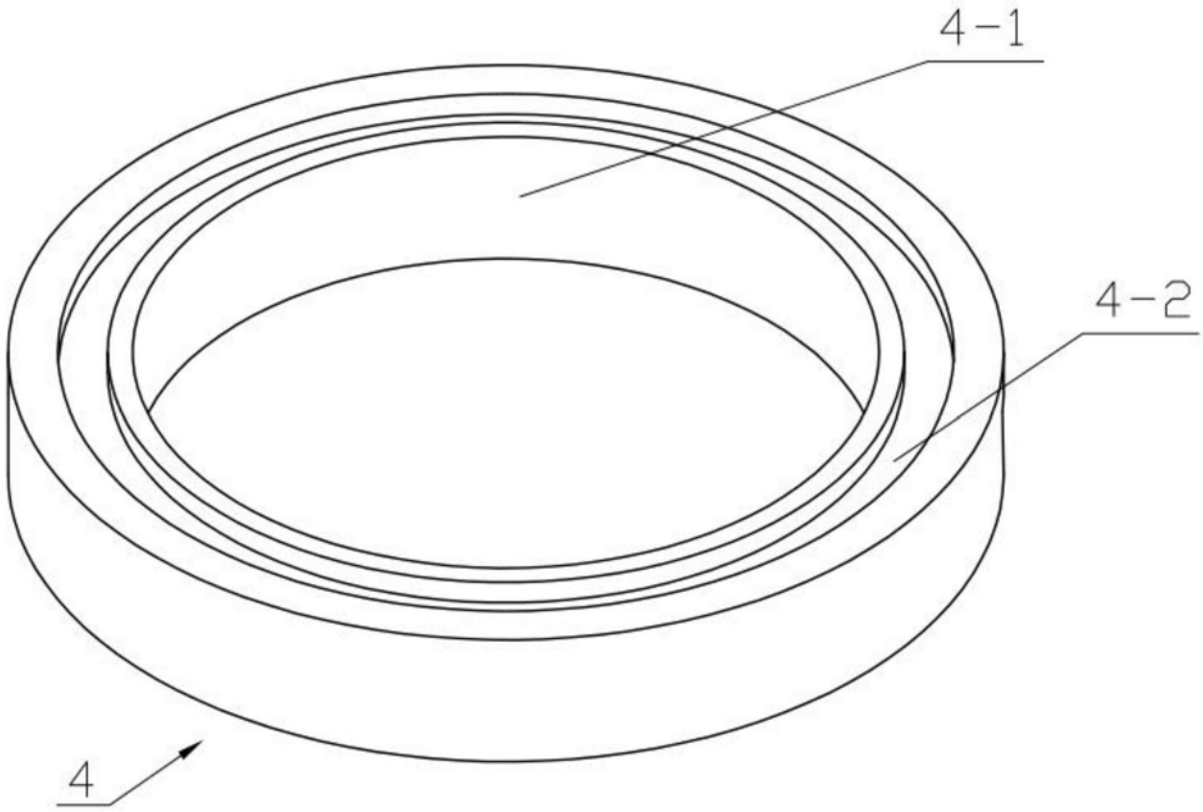


图7

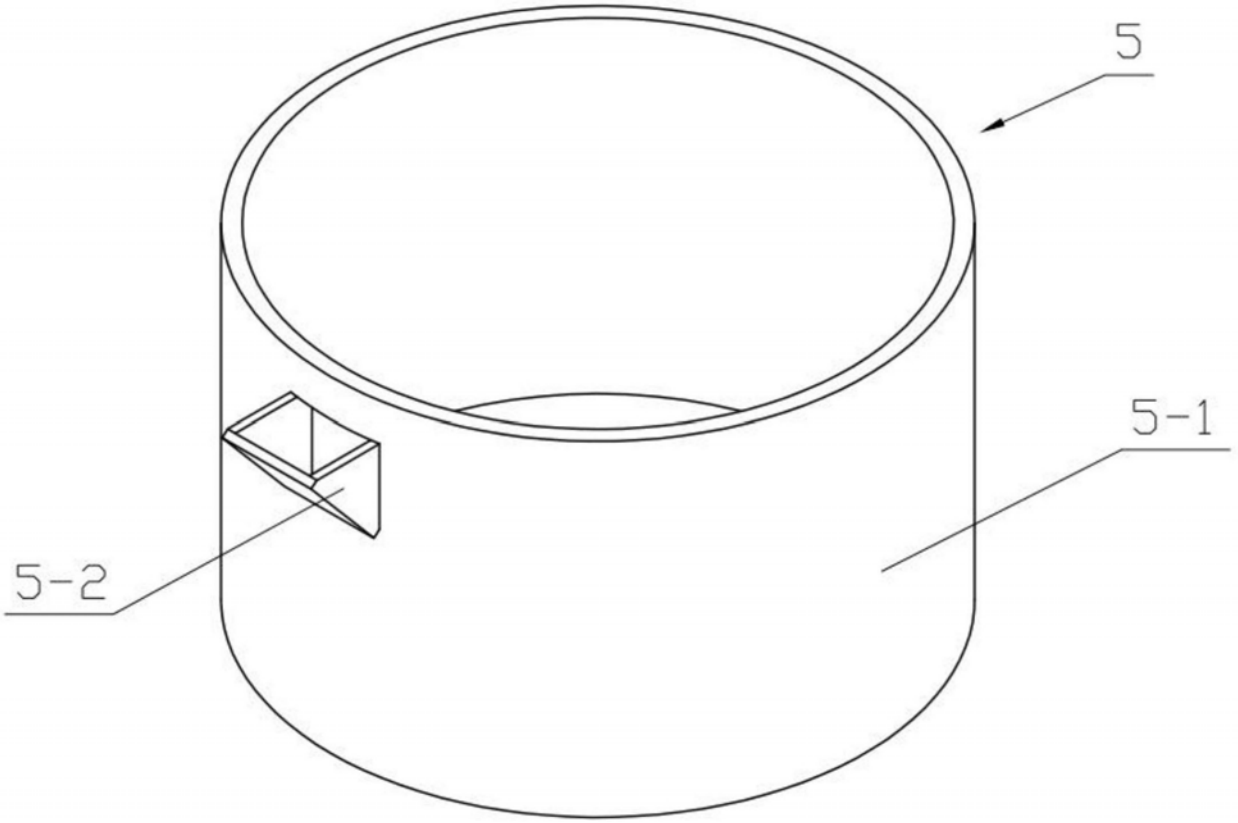


图8

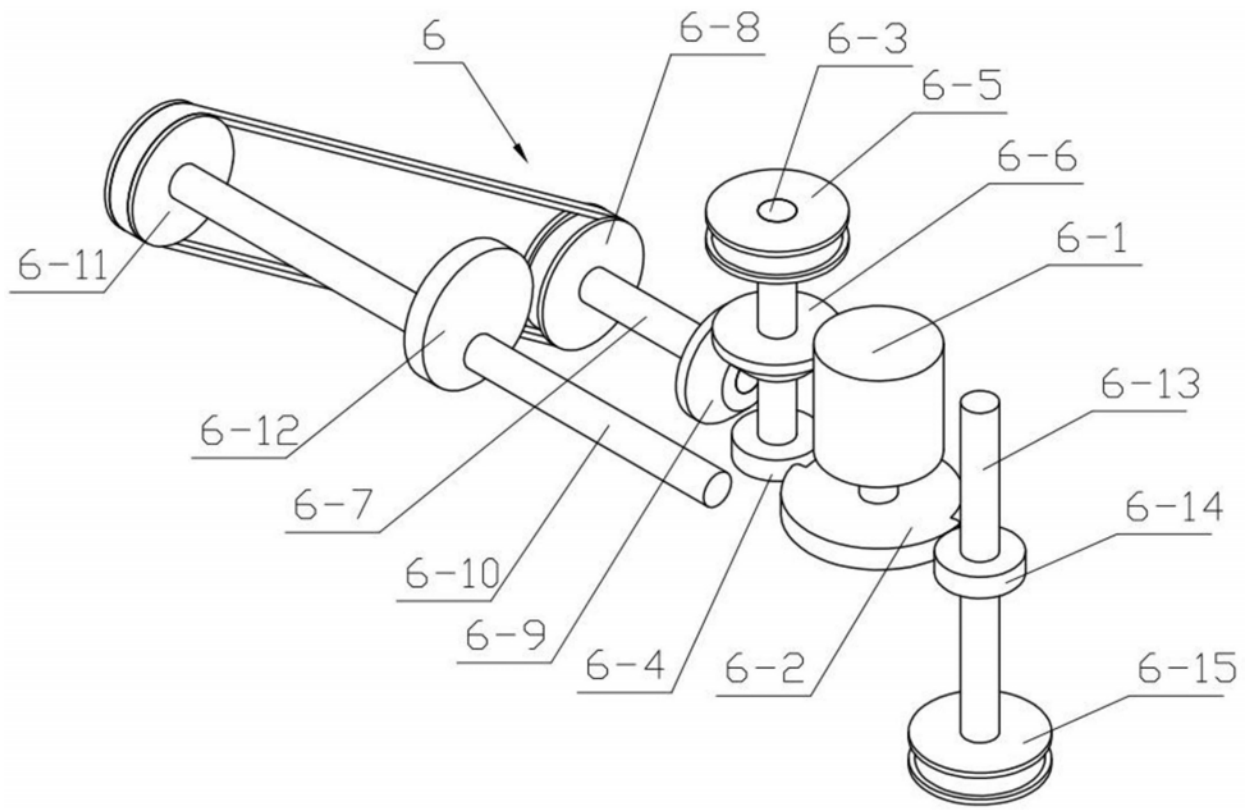


图9

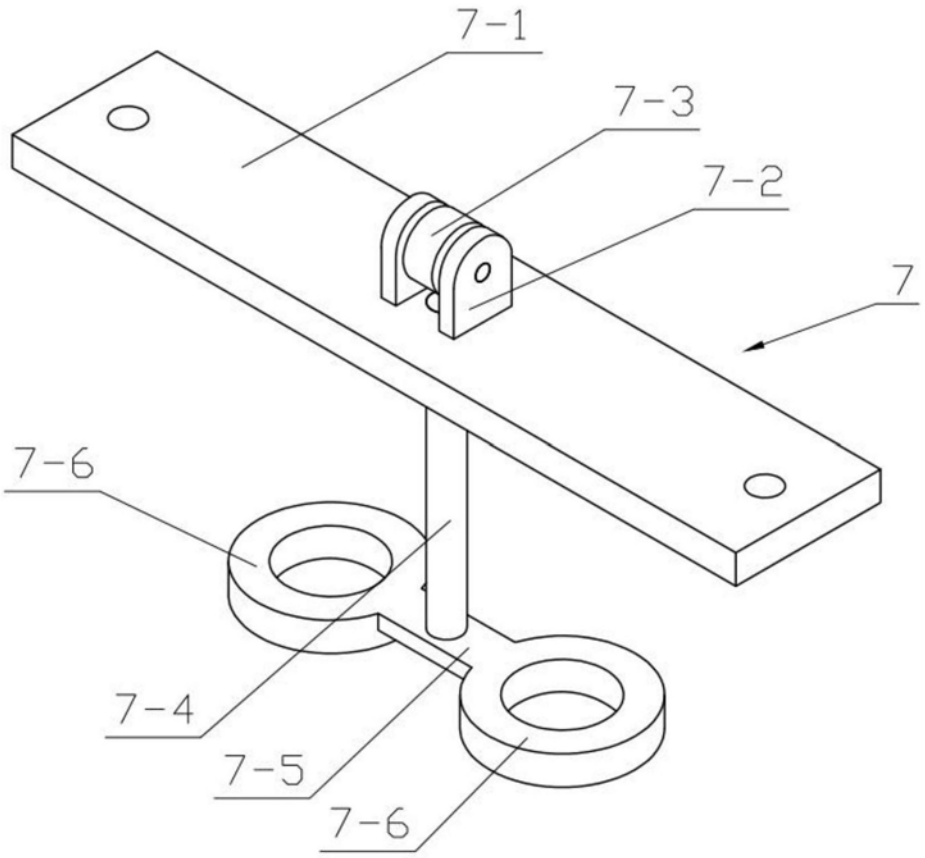


图10

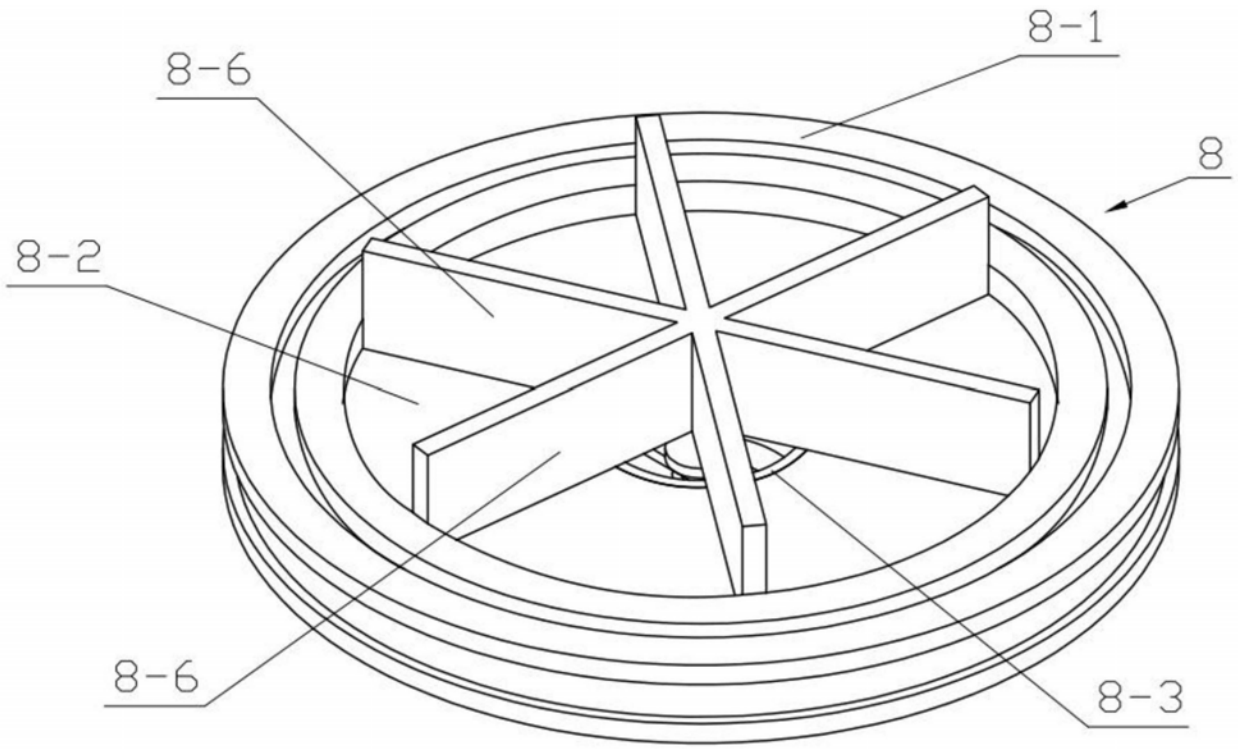


图11

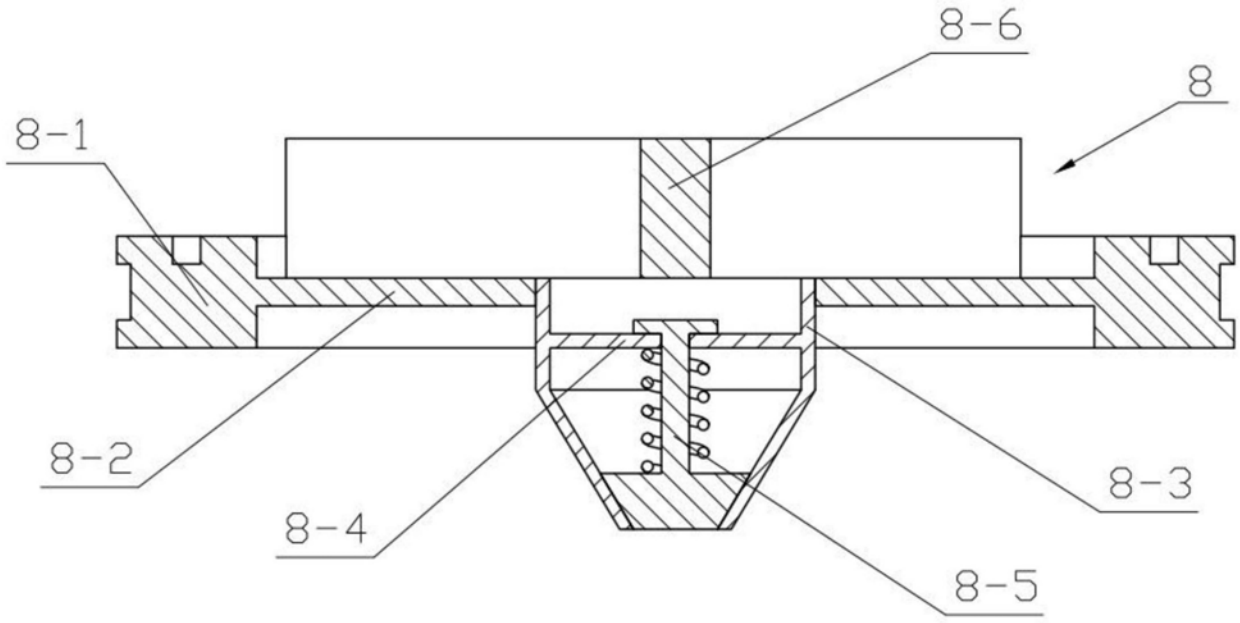


图12